

DELLE NECESSARIE RELAZIONI ED ARMONIA
FRA LE SCIENZE GEOLOGICHE

Parole dette dal Presidente ALESSANDRO PORTIS
nell'adunanza generale ordinaria della Società Geologica Italiana
tenuta in Roma il 20 settembre 1908

Consoci!

Il mio immediato predecessore in questo posto, Vostro Presidente per l'anno passato, in ricorrenza pari alla presente, stimò dovere l'indirizzare a Voi un inno alla Geologia, un inno alla Scienza che noi tutti professiamo, alla Scienza che ci affrettella, che da qualunque punto d'Italia ci fa convenire or più qua, or più là, in un punto qualunque d'Italia colla sola mèta di non lasciarne una zolla inesplorata, una questione insoluta. A Voi geologi, fautori convinti e cultori di nostra Scienza, il Vostro ex-Presidente ha sentito il bisogno di decantare: il valore della scienza stessa, l'importanza sua, i vantaggi che Ella arreca a chi la cura, i danni che lascia avvenire a chi la neglige. Auree parole egli Vi indirizzava, ottime sentenze Vi ha pronunziate, fatti salienti Vi enumerò, calzanti esempi egli Vi ha presentati. Ma tutto questo perchè? Perchè lo ha rivolto a Voi, a Noi geologi? Perchè ha sentito il bisogno di rivolgerlo proprio a Noi?

Tale questione mi ha tormentato, insoluta, un anno! E mi ha tanto più tormentato perchè, mentre su quel tema, quasi contemporaneamente al nostro Presidente a Torino, cercava a Parma di prendere la parola il Tibaldi; sullo stesso tema, con altrettanto e forse ancor più efficace verbo ed argomento, sentì il bisogno di intrattenerci a Siena, or non son che cinque anni, rievocando quanto ci aveva detto in Terni diciassette anni innanzi, un altrettanto nostro valoroso ed attivo consocio, allora, a sua volta, nostra guida e vessillifero.

Vi ha pur da essere un motivo che induce, ad ogni pochi anni, le nostre guide, e fa loro sentire bisogno o dovere di ricordarci scopo e vantaggi della scienza che coltiviamo. E questa ragione, questo motivo io li sentivo pesar su di me mentre li andavo cercando tanto lontano! Tanto pesava, che alfine dovetti pur aprire gli occhi sovra di me e vederlo; e veder che i nostri passati duci e presidenti dicevano a noi come ad apostoli, perchè da noi, come da apostoli, il loro vero fosse diffuso attorno a noi!

Io ritengo che Essi volessero a noi dire: Fratelli, amici, consoci, Noi siamo troppo isolati, Noi parliamo troppo poco fra noi; noi parliamo troppo poco cogli altri; noi, volendo essere troppo presto geologi, troppo presto ci scordiamo di esser uomini come gli altri; ed è questo il nostro danno. Noi ci isoliamo troppo presto dalla restante umanità alla quale pur vorremmo giovare; usiamo un linguaggio che la restante umanità più non intende. E la restante umanità si allontana da noi e compie il nostro isolamento; e si scorda di noi credendoci i misteriosi sacerdoti di un dio ignoto, in un tempio appartato; alla porta del quale viene talora con intenzione di consultare l'oracolo. Ma, sospettosa per natura, viene tardi; e, involontariamente insidiosa, formula domande: monche, parziali, tardive; alle quali il sacerdote interpellato non può esser quasi mai più in condizione di dare, nella urgenza richiesta, una soddisfacente risposta.

Onde ne avviene che ancor più gli individui e le masse si sfiduciano di noi cultori di una scienza generale, sublime nella immensità che essa abbraccia; e, volgendosi di preferenza a tornitori di vacue frasi e ad empirici, avvolgono nel loro discredito la scienza stessa; e la obliano precisamente in quel punto in cui loro è più necessaria; in quell'atto ed in quel tempo in cui la dipendenza dell'uomo dalla terra e dalle sue condizioni esterne ed interne, così generali come peculiari, si rivela più manifesta. Onde è che, ogni di più, si moltiplicano e si accumulano quei casi, in ogni senso dolorosi, che il Presidente Verri ed il Presidente Sacco ebbero in questi ultimi anni a scegliere e portarvi innanzi nei loro discorsi come più adatti alla loro argomentazione. Ma con quale effetto della medesima? Questo: che, avendo essi purtroppo tutte le ragioni, come Voi coi vostri

applausi mostraste di dargliele; ben poco dopo il discorso del Verri, fervono gli studi che portano alla pubblicazione avvenuta lo scorso anno, e pochi mesi prima del discorso del Sacco, di veri e propri trattati di Rbdomanzia, di glorificazione della verga divinatoria qual mezzo infallibile, sublime, per la scoperta di celate sorgenti e miniere ascose. E, pochi mesi soltanto dopo l'inno di Sacco, noi vediamo un giornale italiano levarne con enfatica serietà, un altro sopra nuovo metodo di ricerca delle miniere, ad un metodo che si dice nuovo; ma, pel quale, i figli della superstizione la più patente, i vieti fluidi positivi e negativi, ballano attorno alla bacchetta divinatoria moltiplicatasi, per la circostanza, in altrettanti e diversamente foggiate rivelatori quanti sono i fluidi ammessi, danzano, dico, una ridda soprannaturale, fantastica!

Ai casi scelti dai miei predecessori in questa carica io ne contrappongo altri, o magari alcuni di quegli stessi, diversamente estesi o diversamente commentati. Così: poco dopo il 1850, il piccolo Piemonte piglia l'iniziativa di una intrapresa, pel tempo, altamente audace; e lancia l'idea di avvicinarsi alla Francia aprendosi un valico sotterraneo nelle viscere, dicevasi, dello immane Cenisio. Un naturalista piemontese, cultore oggettivo delle scienze mineralogico-geologiche, esaminata oggettivamente la posizione, dichiara, magari confortato dal discusso parere di confratelli in studio, che l'impresa è attuabile; e fa una sezione geognostico-litologica presuntiva del tracciato. L'audace idea trova favore in Francia; e la sezione teorica di Angelo Sismonda, oggettivamente esaminata da un altro naturalista, da Elie de Beaumont, viene in Francia dichiarata ammissibile e riposante su diretta e sana osservazione ed interpretazione delle osservazioni. Il grande Impero Francese, prudentemente accetta tali conclusioni; accetta l'idea, dà fondi per l'attuazione; ma lascia l'esecuzione, anche dal suo versante, al piccolo Piemonte; anche quando il suo versante è diventato politicamente suo territorio. L'opera si inizia colla escavazione a mano. Ma, ben presto, la necessità aguzza l'ingegno, e l'ingegno si manifesta, e la perforazione meccanica si inizia e si svolge con adatte macchine inventate pel bisogno, sempre più perfezionate e variate col crescere del bisogno. Una notte, volgente il 1871, brilla final-

mente una mina che ha ragione dell'ultimo velo roccioso, atterrandolo; ed un primo valico di oltre dodici chilometri è aperto alla locomotiva ad abbreviarne il disastroso viaggio da Roma a Parigi, a trionfo della scienza e dello ingegno italiani, a seria sfida contro la vecchia resistenza della cerchia alpina sfondata questa prima volta in quindici anni di audace e fidente ma intelligente fatica. E fu un trionfo! A questo primo, della scienza geologica e poi dell'ingegno e dell'applicazione italiane, succedevano in breve, e finchè fu mantenuta la precedenza e l'assistenza seguite al Frejus della scienza geologica alla applicazione, altri ben clamorosi trionfi anch'essi a coronare ben più ingenti grandiose e, dicevasi, ben più difficili imprese del genere, tentate anche fuori dei limiti politici se non geografici d'Italia, quali: il Gottardo di quasi quindici chilometri superati in meno di undici anni (1872-1882) ed il Sempione avvicinantesi ai venti chilometri superati in meno di otto anni (1898-1905), per non dire di altri. E intanto parvero venir meno la scienza e l'ingegno nostri davanti a ben più meschina intrapresa interna: La galleria di Ronco. Per essa, otto meschini chilometri di perforazione, ad enorme dispendio eseguita, tenero per lunghi anni il paese in ansia di felice riuscita, perchè la dovuta precedenza forse non fu mantenuta; e noi geologi non fummo chiamati che ad errori maturati ed aggravati; e non sul nostro adatto terreno di suggerir, concordi, rimedi; ma sul viscido terreno di periti di parte, in contestazioni giudiziarie che mai avrebbero dovuto sorgere!

Ad illusi montanari, che, solingo vedendomi aggirarmi fra le rocce loro elevate, talor arrestarmi a lungo davanti a quelle per scrutarle e picchiarle insistentemente col mio martello, mi si accostavano mostrandomi talor saggi ricchissimi di minerale da cui si sarebbe potuto ricavare un qualche comune metallo; dopo un rapido e sommario sguardo al punto della loro agognata miniera presunta, alle difficoltà, alle spese indispensabili, alle fatali disillusioni che ne sarebbero sgorgate; strappai talora bruscamente di mano il bugiardo tesoro restituendolo al precipizio, rimproverando loro aspramente la loro impazienza ed intimando loro di chiuder gli occhi e la memoria alla affascinatrice ricchezza della vena incontrata. Ma quante volte poi,

ripensando a questa mia premeditata e fredda violenza, io mi compiaccio meco medesimo di aver commessa tanta scortesia e l'ascrivo al mio attivo; e tanto più, se, con essa, io sono riuscito o ad evitare od a ritardare un disastro o materiale od industriale, che realmente siasi poi verificato: o per quelle stesse posizioni o per analoghe, allorchè non si trovò a tempo il coraggioso e sensato geologo pratico il quale, vagliate tutte le circostanze, a tempo abbia dato il consiglio della astensione da una impresa in tali condizioni assolutamente folle; oppure il consiglio dato a tempo non venne controllato e seguito; o peggio, non venne neppur sollecitato.

Nè voglio perciò mi crediate un violento, un vandalo distruttore persino delle iniziative! Quante volte trascorro su Civitavecchia e vi cerco e vi ammiro il prolungato allinearsi e il rapido moltiplicarvisi dei forni in quella fabbrica di cementi, lieto ripenso ad un consiglio verbale che, or sono pochi anni, davo nella quiete del mio studio a chi da amico mi domandava in qual punto dell'Italia centrale la Società dei cementi di Casale avrebbe potuto installare una sua produttiva succursale. Ed a lui, reduce da Civitavecchia, sfiduciato per contrario parere avuto su quei luoghi, su quei materiali, io indicavo niente altro che i calcari e gli svariati materiali dell'Eocene di Civitavecchia; e spingevo all'analisi chimica, strato per strato comparativa, di essi; accennando alla possibilità di ottenere così le necessarie formole empirico-industriali di miscela per la creazione dei cementi graduati secondo i vari bisogni e le varie richieste. Nella stessa estate a Civitavecchia vedevo sorgere e fiammeggiare i primi quattro forni di cottura, or più che triplicati di numero. Non ero prima, non diventai poscia azionista di quella Società. Ma non sono questi, o consoci, quesiti di pretta geologia pratica? quesiti che debban risolversi unicamente od inizialmente dalla mente e dal cuore dello studioso di geologia generale?

Quando si iniziano gli studi per incidere in mezza Italia una così gigantesca intrapresa quale sarà, a cose fatte, il Canale delle Puglie, parrebbe assai naturale che un corpo scientifico quale è la nostra Società, tanto più se, come la nostra Società, costituisce un ente riconosciuto e magari sussidiato dallo Stato, venisse interpellato in proposito. Parrebbe eziandio naturale che,

qualora lo Stato scordasse, facesse valere tale suo diritto il Corpo Scientifico che si vedesse così trascurato; alta facesse valere la sua dignità e sentisse il dovere di provocare nel proprio seno ampia e ponderata disamina e discussione su di un progetto che la interessa cotanto, su di una intrapresa così irta di difficoltà e di pericoli, così grave di vantaggi promessi a buona parte della Nazione, di sacrifici necessari alla Nazione tutta. Per simili intraprese, in Belgio, in Francia, in Germania, in Austria, in Inghilterra, in India come nella Unione Americana ed in tante provincie della lontana Australia, sempre od il Governo si rivolse e preventivamente e consecutivamente alla locale libera associazione di naturalisti studiosi della Terra; o queste Società, di loro propria iniziativa, si imposero e si eressero ad esaminatori ed a sindacanti la natura dell'impresa, la sua attuabilità, la sua commensurabilità ai sacrifici richiesti, ai vantaggi promessi, agli inconvenienti temuti: ed, a studii finiti, offrirono al rispettivo governo l'opera loro, quale era risultata da serena, minuta e profonda discussione, con quella dotazione di dati e di avvertenze che ne erano sgorgate; e la offrirono con quella dignità colla quale un reverente figlio offre ai suoi vecchi e lor dedica il succo vitale del lavoro delle sue mani animato dalla virtù del suo ingegno. A me, invece, non consta che il Presidente della Società Geologica Italiana sia mai stato dai Corpi Dirigenti invitato a porre ad argomento di una discussione qualunque in seno alla Società il concetto dirigente, poniamo, il progetto del Canale delle Puglie. Nè il Presidente, per quanto mi consta, nè di propria iniziativa, nè spintovi da' Soci, pensò mai, finchè ne era il tempo, a proporre tal tema tanto vasto e complesso alla nostra Società perchè ciascun membro di essa, ascoltando le proprie cognizioni ed attitudini, ne facesse argomento di studii e di conseguenti discussioni. Qualcuno dei nostri più eletti membri, magari specialisti, magari persin troppo specializzati, espresse un timido parere o nel nostro periodico od altrove. Ma era un parere solitario, un consiglio non richiesto e peggio accolto perchè non richiesto, una voce isolata sempre, una voce mancante di contraddittorio, una voce destinata a perir negletta, una voce che non si poteva imporre alle masse; come l'avrebbe potuto un sensato parere, parco e solenne, solennemente emesso

e sanzionato dal complesso di competenti e maturi ed audaci armonicamente fra loro temprantisi; sgorgato dalla unione delle menti elette che si sono affratellate costituendo la Società Geologica Italiana; e, come tale, ufficialmente ed ampiamente emanato e reso pubblico.

L'Italia nostra è dagli stranieri, a preferenza, ammirata e vagheggiata per la varietà ed accidentazione sua; caratteri questi che fanno capo, si può dire, unicamente alla molteplicità ed alla gravità delle grandiose perturbazioni orogenetiche che si svolsero di preferenza sulle nostre zolle. Ma ciò che ammirano sul nostro suolo gli stranieri, lo scontiamo a caro prezzo noi Italiani per la frequenza del ripetersi di quei fenomeni le cui conseguenze diedero alla patria nostra quell'aspetto sì vario e pittoresco, la varietà dei climi, l'adattamento alle più svariate colture, alle più moltiformi industrie.

Le grandiose opere d'arte resesi necessarie, in Italia più che altrove, per ravvicinare i centri abitati, per alimentare città sorte ed ingranditesi in punti importanti in passato, e per motivi, a lor volta, impellenti in passato ma non più tali oggidì, e che tuttavia ci è forza accettare dal passato, sono tuttodì messe a repentaglio dalle forze naturali, dalla intima vita del suolo che le regge. Così, ogni dì, siamo noi costretti ad assistere battendoci l'anca ad una rotta che minaccia di punto in bianco di sconvolgere l'economia della intera Valle Padana; lasciando, a testimonio della imprevidente previdenza dei nostri maggiori e della ingenuità nostra moderna, un letto sopraelevato di fiume abbandonato al sostegno di argini colossali ma paradossali; e campagne, che furono per secoli fiorenti, sepolte sotto il divagar del fiume cui finalmente riuscì di tornare in parte alle proprie naturali condizioni.

In altra regione avviene una rivoluzione, perchè la sorgente che costituì per tanto tempo il comodo lucro del paese ha finalmente trovato, ed, a tal epoca, si elesse altra via più adatta da quella fino a quel giorno seguita; e, segnando un disastro terminale colà dove cessò di sgorgare, segnerà un ben più grave disastro iniziale dove accennerà a portare, in ben diverse condizioni, il nuovo suo sbocco.

Saranno altrove popolazioni esterrefatte dal riaprirsi di una bocca vulcanica che si lasceranno interrare dal lapillo mentre intente sono ad elevar qual argine insuperabile al turbinar della lava le immagini di un santo; o si faranno seppellir sotto agli sfondati edifizii; mentre, in essi, stanno raccolte ad invocare una forza sovranaturale sconosciuta la quale ricacci in gola alla terra ciò che, per legge naturale conosciuta; la terra non può a meno di emettere, di espellere.

Avremo invece altrove una regione che, mossa dal periodico assettarsi dei letti rocciosi che la reggono, segnerà, ad ogni nuovo più sensibile periodo, nuove catastrofi di vite e di sostanze, nuove rovine di paesi; che, nella ignoranza delle cause vere che inducono tali movimenti, crederanno dar prova di costante eroismo, sublime finchè si voglia ma assurdo, risorgendo tante volte da lor rovine quanti furono gli intervalli fra i periodi che le provocarono.

Ed anco può essere avvenuto di una feconda e ben collocata miniera di un qualunque materiale, la quale dopo aver forniti, per un lungo periodo di anni, immensi benefizi a chi la coltivava e sfruttava, ad un tratto venga a privarci della produttività sua, perchè, con una faglia fino a quel giorno ignota, era stato, in tempi ben più remoti, abbassata di un mezzo chilometro l'ulteriore distesa del letto utile fino allora seguito; ed una Compagnia che si stima eroica, assicuratasi del fatto, continui lo sfruttamento in tali nuovi condizioni e faccia riassorbire alla terra, sotto nuova forma, quei tesori in cui si è trasformato il metallo finora ben più agevolmente estratto dalle sue viscere, sacrificando così il benessere di generazioni diverse da quelle che utilizzarono gli antichi benefizi.

E non voglio più oltre parlare di aperture e di conservazione di porti, di scoscendimenti e di avvallamenti facilmente prevedibili e pur non preveduti, e di altre simili inezie.

Consoci! Che abbiamo noi fatto, noi Italiani, in tutti questi casi che io vengo di porvi innanzi, scegliendoli solo quali esempi salienti agli occhi di ogni persona dotata di senso comune? Una sola risposta, una sola parola: niente!

Niente! è poco, è duro, è incredibile, eppure:

Ad ogni rotta del Po, ad ogni grave accenno a quel fatto così ovvio e così ripetuto, noi abbiamo fatto appello ad una

commissione di idraulisti meritatamente apprezzati; che han creduto imporre la universalizzazione sistematica e la continuazione cieca dell'opera che i loro maestri in arte eressero a scopo localizzato e forse temporaneo; ed hanno rinforzati, sopra-elevati ed estesi a monte gli esiziali argini. E siamo nel paese del gran Leonardo! Ombre di Lyell e di Reclus che ne dite?

Ad una preziosa sorgente termale o meno che essa sia; la quale, per andamento naturale delle cose della Terra, si andò talora affievolendo o repentinamente estinguendo; cercossi il medico in una commissione di sperimentati idrologi trivellatori i quali, talora empiricamente, suggerirono una trivellazione più profonda. Da questa, data di sicuro una spesa, nei o fuor dei limiti del presunto quale sacrificio necessario, si ebbe qual beneficio uno fra questi bei risultati: 1° semplicemente di non ricondurre la sorgente alla sua foce primitiva perchè non fu possibile rintracciarla; 2° di rintracciarla bensì ma per disperderla ancor più sicuramente e completamente di quel che non avesse fatto da sè collo sgombrarle appieno l'accesso alla nuova via sotterranea che peritosamente si era eletta; 3° di pescar nel torbido e condurre al traguardo, incatenato, un ramarro per un elefante, col captare a grandi sforzi e condurre alla foce della smarrita, altra sorgente; diversa: per portata, temperatura, contenuto minerale, salienza, ecc., insomma, sempre e poi sempre un aggravamento di disastri! Genii di Paramelle e di Daubrée, avreste voi così agito?

Una o più scosse di terremoto sconvolgono la contrada; e noi aumentiamo lo scompiglio gridando, reclamando a voce altissima, invitando al triste spettacolo od intervistando una folla di specialisti di sismologia, pur troppo avvezzi a gingillarsi tutto l'anno fra sismometri, sismogrammi e sismografi. Che cosa ci possono dare questi volenterosi disgraziati, come ci potranno aiutare? Essi ci daranno dapprima a mo' di contentino le strabilianti notizie che: nel nuovissimo osservatorio installato sulla neve in vetta al Monte Bianco si registrava un terremoto squassatore del Giappone, ventiquattro ore prima che il grande sismografo di Calcutta registrasse con nitido sismogramma il nostro grande terremoto ligure; o che, mentre sull'Etna si registrava il cataclisma di San Francisco con relativi incendi e saccheggi, a

Melbourne si seguiva fino al dettaglio il nostro recente disastro di Calabria. E poi conforteranno le popolazioni atterrite rivelando loro che è penetrata la calma nelle onde sismiche; e queste, quietate, non indurranno più per ventiquattrore un terremoto novello là, dove tutti stan sepolti sotto le improvvide rovine del precedente. O, Mani di Mallet, di Perrey e di Seebach, che ne dite? E che ne dite voi piccoli e fini giapponesi, fieramente assisi da secoli alla vedetta di queste spasmodiche contrazioni dell'astro in agonia sul quale fu gettata l'umanità. Che ne dite voi giapponesi, voi fieri discepoli di quel Temistocle che non appartiene alla vostra storia, ma di cui seguiste il precetto, impavidi, guardando il pericolo che rugge e minaccia contro di voi; e di cui voi, frammezzo scherzandovi, rendete vani i conati dalle vostre capannucce di carta e canne, insuperabili e grandiose fortezze vostre?

Nel bel paese nostro, un bel vulcanino che qualunque direttore di un grande istituto geologico desidererebbe comprendere nel suo materiale dimostrativo, si è, poco rispettosamente, assiso sul carcame del suo vecchio genitore tanto più grande di lui. Egli che si trova non sa come così alto, non si vede così degenerare; egli si è fitto in capo di essere un vero vulcano, un vulcano che vorrà trattare alla pari col venerando Etna e che si permetterà di spregiare un Artemisio od un Sabazio od un Vulsinio, sol perchè questi, vecchi e stanchi dello immane loro lavoro, sonnecchiano da un pezzo. Avviene però a tal rogantino ciò che avvien dello allocco in mezzo ai piccoli passerii: che i minuscoli uomini nol pigliano sul serio; e, continuamente gli sian sui fianchi, piantando persin le viti nei crepacci della sua terribile lava, od altri simili dispettacci. Ben si comprende come il piccol ranocchietto, così acerbamente provocato, diventi talor, gonfio dalla tanta rabbia, un bue furente; e, covata per anni ed anni un'acerba vendetta, a soddisfar la quale chiamò aiuto a servi, alleati ed ausiliari; esploda alfine con straordinario conato eruttando tanto da coprir quattro chilometri quadri di campagna per più di due metri di altezza; e completi lo spaventevole apparato scenico deversando: non la pece ardente, ma una vera corrente di vera lava, che possa financo devastare un intiero

chilometro quadro di campagna, pur commettendo in più tanti altri minori vandalismi.

E noi allora consultiamo valenti vulcanologi specialisti. E questi: forza a discutere con serietà ed accanimento della natura litologica della roccia emergente, e della quantità di quella emessa, e della misura fino al decametro cubo di quella che il monte ancor rinserra nelle sue fauci e mostrasi disposto a scaraventare attorno, e del tempo di ulterior durata della rappresentazione, e del novo e novissimo attrezzario scenico che sarà mosso per essa, e dei fumi e dei lumi a bengala che la rischiareranno. E intanto l'umanità, come sempre improvvida e come sempre inavvertita, come prima rimarrà schiacciata sotto una tettoia di mercato sulla quale fu permesso l'accumularsi delle proiettate polveri fino a 30 centimetri di altezza; oppure si lascerà scottare ed uccidere dai caldi prodotti del vulcano; su quel campo che l'illuso enfiteuta dichiarò proprietà sua, senza aver davanti mai il coraggioso Mentore che gli ricordasse che quel campo appartiene invece alla Terra e momentaneamente al vulcano. Che il vulcano benignamente lasciò fruttare indisturbato trent'anni il campo per l'enfiteuta; ma ora egli vuol rompere la prescrizione legale dei piccoli passeri umani, e vuole assodar col fatto che egli solo è in diritto di trattare quel campo a modo suo; e lo vuol cospargere di polveri e proietti anziché di fave, di fichi e di grappoli. A voi spiriti di Plinio, di Humboldt, di Waltershausen, di Scrope, di Dechen e di Lasaulx, per chi mai patiste, per chi mai vi sacrificaste? e che ne dite voi forti ma cauti montanari del mio vecchio Piemonte, sudanti a scuotere dal sentito pericolo i vostri robusti tetti, cui, malgrado l'ertezza loro, incomba un metro soltanto di neve fioccosa?

E quando il potente letto produttivo, fin qui seguito e sfruttato in miniera, venne improvvisamente a perire, sbattuto contro l'arido e sterile muro; quante volte si ricorse al consiglio di intelligentissimi ingegneri minerarii che protrassero gallerie e affondarono pozzi in ogni direzione aprendone magari a grande spreco altri nuovi, ricercando nel buio cosa che non vi era nè vi poteva essere; perchè la miniera aveva fin qui lavorato nel massiccio scivolato lungo la faglia, e il muro apparteneva al massiccio elevato coronato da quel letto di materiale utile sot-

tratto dalla naturale erosione, prima che l'uomo ne riconoscesse l'utile applicazione. Così avrebbe potuto spiegare con pochissimo apparato e sacrificio di ricerca il primo coscienzioso geologo generale e stratigrafo vero che avesse esaminata dettagliatamente la successione degli strati comparandola da destra a sinistra della faglia così inopinatamente affacciatasi. Così il problema sarebbe stato semplicemente e con minor sacrificio risolto. Ma rassegnati, ombra di Lyell, vani furono i tuoi insegnamenti, vani furono i tuoi successi; ombre di Beyrich, di Murchison, di tanti geologi che sapeste a tempo stornare l'attività umana dallo sterile deserto, per rivolgerla alla feconda oasi, ditevelo che i tempi e le abitudini son qui cambiati; e rassegnatevi e, pietosamente fate della mano agli occhi velo sulla piccolezza nostra.

Prodigi della tecnica costruttrice in canali, porti e simili furono resi vani o dannosi allo scopo prefisso o addirittura rovinati, ed in breve naturalmente distruttisi o dovutisi ad arte demolire; perchè commessi in urto alle leggi generali della Terra; che, in breve, fece valere la ragione sua, solo col mostrare piccola parte di quelle forze di cui ha dovizia; di quelle forze che qualunque serio naturalista di essa, ricordante semplicemente che anch'essa è un organismo armonico in tutte le sue parti costituenti, ricordante così i semplici elementi, ma tutti ad un tempo di nostra scienza, se in tempo consultato, avrebbe in breve avvertito. Così sarebbe stata l'umanità o salva dal perpetrare a proprio danno un così folle attentato, o per lo meno dal commetterlo in così evidenti e disastrose condizioni di vanità e di distruttibilità. Così pure, per brevità di discorso, momentaneamente eleviamo altro ampio velo sui monumentali edifizii il di cui materiale costruttivo non fu scelto dal geologo esperto in litologia pratica; e che, perciò, miseramente franarono durante o poco oltre il periodo costruttivo.

Io vi farei torto, o Consoci, troppo grave torto, se, ancor per un istante, mostrassi di conservar l'illusione che Voi non avete veduto dove io mi voglia venire con tutti questi esempi di cui, forse un poco o molto malgrado vostro, Vi ho benignati. Voi tutti siete ora in grado di dirmi che io Vi ho voluti incitare ad una crociata in favore dell'armonia delle scienze geologiche, una crociata di geologi sodi e convinti, di geologi pensatori, freddi logici-razionalisti; una falange che, armata di argomenti

sodi e pur plastici, circuisca ed avvinca, coi Geofisici, i Sismologi gridando loro: venite nel nostro seno; Voi siete al par di noi geologi; non potete parlare che adottando un linguaggio intonato col nostro; non potete muovere un arto di un vivente senza avvertir prima quell'individuo perchè secondi il vostro movimento, e lo faccia da sè, ed eviti a sè una lussazione o peggio dell'arto, a Voi la pena di averla inconsultamente causata.

Circuisca questa falange gli Idraulici e gli Idrologi, chiamandoli nostri maestri nel descrivere l'andamento materiale delle acque alla superficie e nelle viscere della terra; ma ricordando loro che, come il discepolo ha bisogno del maestro, così il docente ha bisogno dei discenti; e che, dopo che noi avremo descritto materialmente il decorso di un filo liquido quale esso si sia, noi non ne sapremo niente ancora fino a quando non conosceremo positivamente o pur con sufficiente approssimazione il come ed il perchè di questo andamento così sapientemente descritto. Queste ragioni e questi lumi sintetici solo la Geologia generale e gli elementi di essa li possono dare; e ad essa li dobbiamo richiedere se non vogliamo ripetere, con nostra grave jattura, il tentativo di forzare le ignote leggi della natura.

E, con lo stesso invito, rivolgansi le forze morali della nostra falange sui Costruttori di qualunque opera; riposi dessa o voglia riposare sul suolo, o nel suolo, o voglia sfruttare le forze e le qualità naturali di esso. Per applicarle, queste forze, noi le dobbiamo in precedenza conoscere in tutta la loro portata e molto al di là della loro più ampia immaginabile portata. E sarà sempre il Geologo naturalista, il Geologo generale, quel che si è prefissa la conoscenza della Terra per sè stessa, nel suo complesso, nella sua vita armonica e nelle sue leggi, il solo uomo che potrà dare a tempo le norme opportune per una applicazione particolare che sfrutti, senza forzarle od emungerle, quelle forze che si cerca derivar dalla Terra a particolare scopo ed a particolar beneficio. Che tolga alla Terra, senza offenderne inconsiamente con troppo stridore le leggi, così da obbligarla ad una altrettanto automatica reazione.

Rivolga la nostra falange il suo appello a quei Vulcanisti troppo idolatri di un singolo vulcano o magari anche dei vulcani tutti, e dica loro: O Voi, Geologi feticisti, descrittori inna-

morati di troppo breve capitolo della vita del Geoide, Voi vi siete fatta una casa troppo piccola, ve ne siete murate le porte e le finestre, Vi ci siete sepolti senz'aria e senza luce, e non potete più movervi e vivere e vedere in essa. Senza che Voi lo possiate prevedere, la vostra casa vi soffocherà ben presto e vi stritolerà fra le sue rovine. La vita che voi descrivete può esser vera bensì, ma non è tutta. La ragione della vita, finchè Voi non la conetterete alla vita generale del Globo, dell'Universo, vi sfuggirà completamente; e Voi non sarete che cronisti descrittivi materiali di qualche fenomeno esterno, di qualche episodio di cui mai riuscirete ad intuir l'appressarsi, a preveder la portata, ad ovviare agli inconvenienti che fatalmente incombono per esso all'uomo inavvertito, all'uomo improvvido. Voi sarete perciò moralmente responsabili dei danni che tanta ignoranza potrà cagionare alla umanità od a quella parte di umanità che troppo farà a fidanza in Voi e nella scienza vostra pur troppo monca o sconnessa.

E simile, e nel dettaglio adatta grida lanci la Falange nostra ai Geognosti ed a tutti i Cultori di applicazioni di scienze e conoscenze geologiche. Sia lanciata ai Paleontologi d'ogni fatta come ai Geognosti, ai Petrografi e Litologi come ai Paleogeografi, ai Geogenisti ed Evoluzionisti come ai Fontanieri e Trivellatori, ai Mineralisti come ai Meteoristi, ai Montanisti come ai Geofisiologi, ai Geofisici come ai Petrogenisti, agli Analisti come ai Geosintetisti, agli Stratigrafisti come agli Orogenisti, ai Geopatologi come ai Costruttori, ai Morfogenisti e Geomorfisti come agli Idrologi, ai Tettonisti come ai Geotomi, ai Vulcanisti come agli Uranologi e Cosmologisti comparatori, ai Geodeti come ai Geonomi come ai Geometri, ai Nettunisti come agli Hylologi, ai Metamorfisti come ai Metagenisti, ai Carsicisti e Speleologi come ai Paletnologi, ai Plutonisti come ai Glacialisti ed ai Talassologi, ai Dinamisti come ai Geografi, ai Geochimici come ai Pedologi, ai Positivisti come ai Rivoluzionisti, agli Sperimentalisti come agli Opportunisti, ai Genialisti come ai Logici, ai Teoretici come ai Pratici, agli Induttori come ai Deduttori, a tutti quelli che ho ricordati, siano essi Idealisti o Materialisti, a tutti quelli che per mia umana fralezza ho dimenticati; a tutti, a tutti, sia lanciata la stessa grida: « Acco-

stiamo le nostre faci sì che un sol faro ne salga; ma brillante, ma intenso, ma penetrante. Accordiamo i nostri stromenti sì che un solo concerto ne sgorghi; ma potente, ma intonato, ma immenso. Che quello, pur penetrandola, rischiarì tutta la terra; che questo risuoni per essa, in essa e su essa tutta. Tutta la Geologia è scienza di tutta la terra; procuriamo per parte nostra che essa si diffonda completa per tutta la terra. Moviamo armati in lotta contro al Silenzio, al Pregiudizio, alla Oscurità, alla Discordia, all'Empirismo! Ricordiamo ai Geologi che, per esser tali, dobbiamo prima esser uomini; e che, per vantaggio dell'umanità e per esser uomini meno imperfetti, diventammo geologi ».

I risultati del sudato lavoro, dell'improbo sforzo, dell'accanita ricerca dei singoli in un campo qualsivoglia delle nostre scienze, invece di venir spezzettati e nascosti in un nugolo di piccoli archivi, cioè, scusate, in un numero infinito di periodici di piccole associazioni, l'una all'altra ignota ed ostile, tutti convengano in unico ben sistemato granaio di cui le scienze predette costituiscono le sezioni; in un unico magazzino di cui le capacità individuali dirigano e guidino le brigate specialisti. Ognuno, non potendo da solo tutto comprendere, abbracci solo quella piccola porzione cui si riconosce adatto. Ma ricordiamo sempre, qualunque sia la nostra specialità, che essa è soltanto la parte di un tutto e che non ne è la parte più importante; che al tutto da cui si diparte essa deve stare appoggiata e coordinata; che al tutto essa deve guardare; al tutto deve a brevi intervalli tornare; e che il tutto è la complessa Geologia. Siam tutti geologi, siamo tutti naturalisti convinti, tutti necessari, nessuno indispensabile, siamo tutti per uno ed uno per tutti; come le verghe del fascio, come le spighe al covone. Così, per non proporvi fra mille che un esempio unico, da più di un ventennio nella sua giovane e rigogliosa costituzione, splendidamente ci ammaestra una Società consorella: la Belga Società di Geologia, Paleontologia e Scienza applicata.

Quella applicò sanamente il sano darwinistico principio delle armoniche divisioni e riconcentrazioni del lavoro! Poichè quella fra l'altre più patentemente e più recentemente ci additò la via buona, seguiamone la giovanile gloriosa traccia!

Consoci, ascoltatevi, scuotetevi, seguitemi nel mio concetto: Il faro, il concerto, il fascio a cui accenno, su cui insisto, sono necessari, sono indispensabili per noi, per gli altri, per il presente, per l'avvenire, per il decoro e per l'esistenza severa e sincera della scienza nostra. Senza essi, precipitoso proseguirà a totale rovina e discredito di essa scienza in Italia, l'andazzo attuale. Esso è già troppo inoltrato nella sua marcia seminata di grotteschi episodii e di immani disastri, l'andazzo attuale per cui trionfa l'empirico ed il ciarlatano: ignorante l'uno, menzognero il secondo; ma associati nella deleteria arte loro di emunger le masse, schiccherando qual scienza un prodotto ibrido di essa; gabellando per pozzo artesiano una fallita perforazione dell'arido terreno; confondendo effetti con causa, l'atomo col cosmo, risorgenti e scoli con sorgenti, costruttore con progettista e geologo con minatore, terremoto con vulcano, cava con miniera, Siluriano con trachite; e magari, ad error consumato e constatato, dichiarando con olimpica serenità: che la scienza, che non fu lasciata penetrare nè di diritto nè di straforo, ha fatto fallimento. E noi dovremo indifferenti assistere o permettere che si ripeta a danno della scienza una simil bestemmia? Giammai!

Signori e Consoci. Io spero non vorrete seppellire sotto il peso di un applauso immeritato il mio libero, disadorno discorso, il mio spontaneo parlare di cui sacrificai la forma al concetto, la carezza del velo alla ruvidezza del vero spogliato. Volli esser chirurgo pietoso e quindi spietato fino ad operazione finita. Non mi applaudite; non questo io cerco; piuttosto, che, spassionatamente, mi giudichiate. Se il vero fu acerbo, se punse, aiutatemi a privarlo dei più evidenti aculei, delle più rudi asprezze. Io non ve le collocai, ma incontratele non le nascosi; le lasciai scorgere ad evidenza. Dal rude mio linguaggio sorga in Voi lo stimolo, il proposito di cercare e trovare quel rimedio che invoco. Che io sappia di aver suscitato tale stimolo; quello sarà l'applauso a me gradito, quello che io riterrò premio conquistato al mio sforzo, condegno alla mia ricerca del vero! Avanti! La Società Geologica Italiana ha una mèta. Per raggiungerla, dessa ha molto da fare; e sà di aver molto da fare e faticare! Facciamo e faticiamo.
